

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-157243

(43)Date of publication of application : 16.06.1998

(51)Int.Cl.

B41J 21/16

B41J 3/44

B41J 13/26

G06F 19/00

(21)Application number : 08-316506

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 27.11.1996

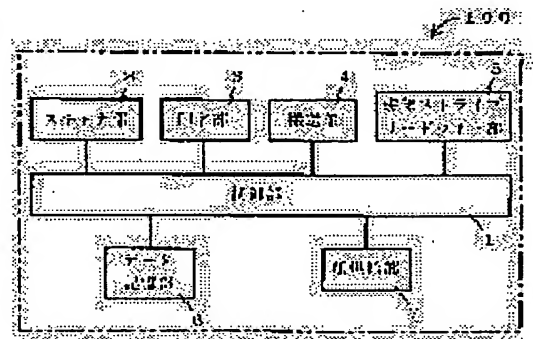
(72)Inventor : YAMADA TAKAHIRO

## (54) BANKBOOK SLIP PRINTER

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To copy to bankbooks and slips without using a copy paper.

SOLUTION: A bankbook slip printer is constituted of a transfer part 4 which transfers a slip utilizing a normal paper when the slip is inserted, a printing part 3 using an ink-jet type printing head which prints dealing contents to the slip, a scanner part 2 which reads an image of a surface of the slip to which the dealing contents are printed and generates image data, a data memory part 6 which stores the image data, a paper feed part 7 which feeds the normal paper to the printing part 3, and a control part 1. The printing part 3 prints images based on the image data to the normal paper.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-157243

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月16日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

F I

B 4 1 J 21/16

B 4 1 J 21/16

3/44

3/44

13/26

13/26

G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/30

H

K

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平8-316506

(22) 出願日

平成 8 年 (1996) 11 月 27 日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門 1 丁目 7 番 12 号

(72) 発明者 山田 高広

東京都港区虎ノ門 1 丁目 7 番 12 号 沖電気  
工業株式会社内

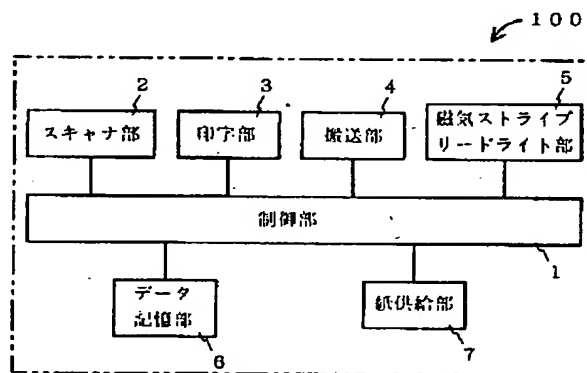
(74) 代理人 弁理士 大西 健治

(54) 【発明の名称】 通帳伝票プリンタ

(57) 【要約】

【課題】 通帳や伝票に複写紙を用いずに複写を行うことができるようにする。

【解決手段】 普通紙を利用した伝票が挿入されたときその伝票を搬送する搬送部 4 と、その伝票に取り引き内容を印字するインクジェット方式印字ヘッドを用いた印字部 3 と、伝票に取り引き内容を印字された伝票の表面のイメージを読み取りイメージデータを生成するスキャナ部 2 と、そのイメージデータを記憶するデータ記憶部 6 と、印字部 3 に普通紙を供給する紙供給部 7 と、制御部 1 とを具備して通帳伝票プリンタを構成し、印字部 3 によりイメージデータに基づくイメージを普通紙に印刷する。



第 1 の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 対象媒体を挿入および排出するための挿入排出口と、前記対象媒体に所定の情報を印字する印字手段と、前記対象媒体を前記挿入排出口と前記印字手段の間で搬送するための搬送手段とを備えた通帳伝票プリンタにおいて、

所定の情報が印字された前記対象媒体の表面のイメージを読み取ってイメージデータを生成するイメージ読取手段と、前記イメージデータを記憶する記憶手段とを具備し、

前記印字手段により前記イメージデータに基づくイメージを印字媒体に印刷することを特徴とする通帳伝票プリンタ。

【請求項 2】 対象媒体を挿入および排出するための挿入排出口と、前記対象媒体に所定の情報を印字する印字手段と、前記対象媒体を前記挿入排出口と前記印字手段の間で搬送するための搬送手段とを備えた通帳伝票プリンタにおいて、

所定の情報が印字された前記対象媒体の表面のイメージを読み取ってイメージデータを生成するイメージ読取手段と、前記イメージデータを記憶する記憶手段と、前記イメージデータに基づくイメージを印字媒体に印刷するプリンタとを具備したことを特徴とする通帳伝票プリンタ。

【請求項 3】 対象媒体を挿入および排出するための挿入排出口と、前記対象媒体に所定の情報を印字する印字手段と、前記対象媒体を前記挿入排出口と前記印字手段の間で搬送するための搬送手段とを備えた通帳伝票プリンタにおいて、

所定の情報が印字された前記対象媒体の表面のイメージを読み取ってイメージデータを生成するイメージ読取手段と、

複数の前記対象媒体におけるイメージデータを記憶する記憶手段と、

所定の対象媒体が指摘されたときにその対象媒体のイメージデータに基づくイメージを表示する表示手段とを具備したことを特徴とする通帳伝票プリンタ。

【請求項 4】 請求項 3 に記載の通帳伝票プリンタにおいて、所定の対象媒体が指摘されたときにその対象媒体のイメージデータに基づくイメージを複写紙でない印字媒体に印字するプリンタを具備したことを特徴とする通帳伝票プリンタ。

【請求項 5】 請求項 1 から請求項 4 に記載の通帳伝票プリンタにおいて、前記対象媒体は、金融機関との取り引きが記録されている通帳または伝票であることを特徴とする通帳伝票プリンタ。

【請求項 6】 請求項 1 から請求項 5 に記載の通帳伝票プリンタにおいて、前記印字媒体は、普通紙または感熱紙であることを特徴とする通帳伝票プリンタ。

【請求項 7】 請求項 1 に記載の通帳伝票プリンタにお

いて、前記普通紙または感熱紙は、単紙であることを特徴とする通帳伝票プリンタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、銀行などの金融機関の窓口などに設置され、通帳や伝票に取り引きの内容を印刷するための通帳伝票プリンタに関する。

## 【0002】

【従来の技術】図 7 は、従来の一例の通帳伝票プリンタのブロック図である。この通帳伝票プリンタ 800 は、制御部 801 と、ワイヤドットインパクト方式印字部 803 と、搬送部 4 と、磁気ストライプリードライト部 5 とを具備して構成される。

【0003】図 8 は、前記通帳伝票プリンタ 800 の側面断面図である。上記ワイヤドットインパクト方式印字部 803 は、ワイヤドットインパクト方式印字ヘッド 804 と、そのワイヤドットインパクト方式印字ヘッド 804 に対向するプラテン 805 とを具備して構成される。上記搬送部 4 は、通帳を挿入および排出するための通帳挿入排出口 11 と、挿入された通帳を開知するためのセンサ S2 と、前記通帳を通すための通帳搬送路 13 と、伝票を挿入および排出するための伝票挿入排出口 12 と、挿入された伝票を開知するためのセンサ S1 と、前記伝票を通すための伝票搬送路 14 と、前記通帳または前記伝票を前記ワイヤドットインパクト方式印字ヘッド 804 まで通すための共有搬送路 15 と、前記通帳または前記伝票のどちらか一方を前記共有搬送路 15 に通すためのブレード 22 と、前記通帳または前記伝票を搬送するための搬送ローラ 10 とから構成される。なお、前記センサ S1、S2 は、例えば光センサである。

【0004】次に、前記通帳伝票プリンタ 800 の動作を説明する。操作者が複写紙を利用した伝票を伝票挿入排出口 12 に挿入すると、センサ S1 はその伝票を開知して伝票が挿入されたことを制御部 801 に通知する。制御部 801 は、搬送部 4 を起動する。伝票は、搬送ローラ 10 により伝票搬送路 14 と、共有搬送路 15 を介してワイヤドットインパクト方式印字ヘッド 804 まで搬送される。制御部 801 には、図示しない計算機から取り引き内容のデータが送られ、前記ワイヤドットインパクト方式印字ヘッド 804 は、伝票に、制御部 801 からの指示に基づいて前記取り引き内容のデータを印字する。このように取り引き内容が印字された伝票は、搬送ローラ 10 により共有搬送路 15 と、伝票搬送路 14 と、伝票挿入排出口 12 を介して操作者に返却される。なお、制御部 801 には、図示しない計算機から一方、操作者が通帳を通帳挿入排出口 12 に挿入すると、センサ S2 はその通帳を開知して通帳が挿入されたことを制御部 801 に通知する。制御部 801 は、搬送部 4 を起動する。通帳は、搬送ローラ 10 により通帳搬送路 13 と、共有搬送路 15 を介してワイヤドットインパクト方

式印字ヘッド804まで搬送される。前記磁気ストライプリードライト部5は、通帳に印字された磁気ストライプ情報を読み取る。制御部801には、図示しない計算機から取り引き内容のデータが送られ、前記ワイヤドットインパクト方式印字ヘッド804は、通帳に、制御部801からの指示に基づいて前記取り引き内容のデータを印字する。このように取り引き内容が印字された通帳は、搬送ローラ10により共有搬送路15と、通帳搬送路13と、通帳挿入排出口11を介して操作者に返却される。

#### 【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の通帳伝票プリンタでは、伝票に複写紙を用いて、ワイヤドットインパクト方式印字ヘッドにより印字および複写を行う。しかし、複写紙は高いという欠点がある。また、複写紙のはがれ、カールなどによる搬送不良や、裏カーボンによる搬送路、搬送ローラの汚染により装置が故障しやすい。さらに、ワイヤドットインパクト方式印字ヘッドは騒音が大きい。また、ワイヤドットインパクト方式印字ヘッドはコストダウンが難しい。また、通帳に複写紙を用いることが困難なため、通帳の複写は行えなかった。

【0006】そこで、本発明の目的は、通帳や伝票に複写紙を用いずに複写を行うことができるようにした通帳伝票プリンタを提供することにある。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、対象媒体を挿入および排出するための挿入排出口と、前記対象媒体に所定の情報を印字する印字手段と、前記対象媒体を前記挿入排出口と前記印字手段の間で搬送するための搬送手段とを備えた通帳伝票プリンタにおいて、所定の情報が印字された前記対象媒体の表面のイメージを読み取ってイメージデータを生成するイメージ読取手段と、前記イメージデータを記憶する記憶手段とを具備し、前記印字手段により前記イメージデータに基づくイメージを印字媒体に印刷することを特徴とする通帳伝票プリンタを提供する。

【0008】上記通帳伝票プリンタでは、対象媒体の複写を普通紙に行うことができるため、複写紙を用いる必要がなくなる。従って、複写紙を用いることが困難な通帳の複写を行うことが可能となる。また、複写紙に比べて普通紙が安いので、コストダウンが実現できることとなる。また、複写紙を用いないため、ワイヤヘッドインパクト方式印字ヘッドを使用する必要がなくなり、騒音の少ないインクジェット方式印字ヘッドやサーマル方式印字ヘッドを用いることができることとなる。

#### 【0009】

【発明の実施の形態】以下、図に示す実施の形態により本発明をさらに詳細に説明する。なお、これにより本発明が限定されるものではない。

—第1の実施の形態—

図1は、本発明の第1の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図である。

【0010】この通帳伝票プリンタ100は、制御部1と、スキャナ部2と、印字部3と、搬送部4と、磁気ストライプリードライト部5と、データ記憶部6と、紙供給部7とを具備して構成される。通帳伝票プリンタ100は、例えば、卓上式や組み込み式である。図2は、前記通帳伝票プリンタ100の側面断面図である。

【0011】上記スキャナ部2は、例えば、イメージスキャナである。上記印字部3は、インクジェット方式印字ヘッド8と、そのインクジェット方式印字ヘッド8に対向するブラテン9とを具備して構成される。上記搬送部4は、通帳を挿入および排出するための通帳挿入排出口11と、挿入された通帳を開知するためのセンサS2と、前記通帳を通すための通帳搬送路13と、伝票を挿入および排出するための伝票挿入排出口12と、挿入された伝票を開知するためのセンサS1と、前記伝票を通すための伝票搬送路14と、前記通帳または前記伝票を前記インクジェット方式印字ヘッド8まで通すための共有搬送路15と、前記通帳または前記伝票のどちらか一方を前記共有搬送路15に通すためのブレード22と、前記通帳または前記伝票を搬送するための搬送ローラ10とから構成される。なお、前記センサS1、S2は、例えば光センサである。

【0012】上記データ記憶部6は、通帳や伝票の表面の大きさの1枚のイメージのイメージデータを記憶できるメモリである。紙供給部7は、単紙の普通紙16を収納するためのスタッカ17と、普通紙16を送り出すための紙送り出しローラ18と、ブレーキシュー19と、そのブレーキシュー19に対向するローラ20と、普通紙16の送り出しを制御するためのゲート21とを具備して構成される。なお、ここでは、ブレーキシュー方式により紙の送り出しを行うように図示したが、紙の送り出しにリバースローラ方式などの他の方式を用いるようにしてもよい。

【0013】次に、前記通帳伝票プリンタ100の動作を説明する。操作者が普通紙を利用した伝票を伝票挿入排出口12に挿入すると、センサS1はその伝票を開知して伝票が挿入されたことを制御部1に通知する。制御部1は、搬送部4を起動する。伝票は、搬送ローラ10により伝票搬送路14と、共有搬送路15を介してインクジェット方式印字ヘッド8まで搬送される。

【0014】制御部1には、図示しない計算機から取り引き内容のデータが送られ、前記インクジェット方式印字ヘッド8は、伝票に、制御部1からの指示に基づいて前記取り引き内容のデータを印字する。取り引き内容が印字された伝票は、搬送ローラ10により共有搬送路15を介してスキャナ部2の直下にセットされる。

【0015】スキャナ部2は、伝票の表面を走査し、そのイメージを読み取ってイメージデータを生成し、その

イメージデータをデータ記憶部6に書き込む。表面のイメージが読み取られた伝票は、伝票搬送路14と、伝票挿入排出口12を介して操作者に返却される。次に、制御部1は、データ記憶部6に記憶されているイメージデータを前記インクジェット方式印字ヘッド8に送り出すとともに、紙供給部7は、普通紙16を前記インクジェット方式印字ヘッド8に送り出す。そして、前記インクジェット方式印字ヘッド8は、前記イメージデータに基づくイメージを前記普通紙16に印刷することにより伝票を複写する。

【0016】一方、操作者が普通紙を利用した通帳を通帳挿入排出口11に挿入すると、センサS2はその通帳を開知して通帳が挿入されたことを制御部1に通知する。制御部1は、搬送部4を起動する。通帳は、搬送ローラ10により通帳搬送路14と、共有搬送路15を介してインクジェット方式印字ヘッド8まで搬送される。

【0017】前記磁気ストライプリードライト部5は、通帳に印字された磁気ストライプ情報を読み取る。制御部1には、図示しない計算機から取り引き内容のデータが送られ、前記インクジェット方式印字ヘッド8は、通帳に、制御部1からの指示に基づいて前記取り引き内容のデータを印字する。

【0018】取り引き内容が印字された通帳は、搬送ローラ10により共有搬送路15を介してスキヤナ部2の直下にセットされる。スキヤナ部2は、通帳の表面を走査し、そのイメージを読み取ってイメージデータを生成し、そのイメージデータをデータ記憶部6に書き込む。表面のイメージが読み取られた通帳は、通帳搬送路14と、通帳挿入排出口11を介して操作者に返却される。

【0019】次に、制御部1は、データ記憶部6に記憶されているイメージデータを前記インクジェット方式印字ヘッド8に送り出すとともに、紙供給部7は、普通紙16を前記インクジェット方式印字ヘッド8に送り出す。そして、前記インクジェット方式印字ヘッド8は、前記イメージデータに基づくイメージを前記普通紙16に印刷することにより通帳を複写する。

【0020】上記通帳伝票プリンタ100によれば、通帳や伝票に取り引き内容の情報を印字した後、その通帳や伝票の表面のイメージを読み取ってイメージデータを生成し、そのイメージデータに基づくイメージを普通紙に印刷することにより通帳や伝票の複写を行う。このため、複写紙を用いずに通帳や伝票の複写を行うことが可能となる。また、普通紙を用いることにより、搬送路、搬送ローラなどが汚れないため、搬送不良がおこりにくくなり、装置の安定性が向上する。また、普通紙は複写紙より安いいため、ランニングコストを低減できることとなる。また、普通紙で印刷するため、インクジェット方式印字ヘッドを用いることが可能となり、騒音が少なくてできることとなる。

【0021】上記第1の実施の形態では、インクジェット方式印字ヘッドを用いるように説明したが、サーマル方式印字ヘッドを用いるようにしてもよい。これにより、騒音が少なくなる。なお、サーマル方式印字ヘッドを用いた場合は、普通紙の代わりに単紙の感熱紙を用いる。上記第1の実施の形態では、インクジェット方式印字ヘッドを用いるように説明したが、ワイヤドットインパクト方式印字ヘッドを用いるようにしてもよい。なお、ワイヤドットインパクト方式印字ヘッドを用いた場合は騒音は大きい、普通紙を用いるから、ランニングコストを低減できることとなる。

【0022】上記第1の実施の形態では、通帳伝票プリンタの一般的な機能を説明したが、これに加えてオートターンページや、頁・行リードなどの機能を追加するようにしてもよい。

—第2の実施の形態—

図3は、本発明の第2の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図である。

【0023】この通帳伝票プリンタ200は、通帳伝票印字読取部250と、例えばインクジェット方式や、サーマル方式やワイヤドットインパクト方式のプリンタ201とを具備して構成されている。前記通帳伝票印字読取部250は、制御部101と、スキヤナ部2と、印字部3と、搬送部4と、磁気ストライプリードライト部5とを具備して構成される。

【0024】図4は、前記通帳伝票印字読取部250の側面断面図である。上記スキヤナ部2は、例えば、イメージスキヤナである。上記印字部3は、インクジェット方式印字ヘッド8と、そのインクジェット方式印字ヘッド8に対向するブラデン9とを具備して構成される。上記搬送部4は、通帳を挿入および排出するための通帳挿入排出口11と、挿入された通帳を開知するためのセンサS2と、前記通帳を通すための通帳搬送路13と、伝票を挿入および排出するための伝票挿入排出口12と、挿入された伝票を開知するためのセンサS1と、前記伝票を通すための伝票搬送路14と、前記通帳または前記伝票を前記インクジェット方式印字ヘッド8まで通すための共有搬送路15と、前記通帳または前記伝票のどちらか一方を前記共有搬送路15に通すためのブレード22と、前記通帳または前記伝票を搬送するための搬送ローラ10とから構成される。なお、前記センサS1、S2は、例えば光センサである。

【0025】次に、前記通帳伝票プリンタ200の動作を説明する。操作者が普通紙を利用した伝票を伝票挿入排出口12に挿入すると、センサS1はその伝票を開知して伝票が挿入されたことを制御部101に通知する。制御部101は、搬送部4を起動する。伝票は、搬送ローラ10により伝票搬送路14と、共有搬送路15を介してインクジェット方式印字ヘッド8まで搬送される。

【0026】制御部101には、図示しない計算機から

取り引き内容のデータが送られ、前記インクジェット方式印字ヘッド8は、伝票に、制御部101からの指示に基づいて前記取り引き内容のデータを印字する。取り引き内容が印字された伝票は、搬送ローラ10により共有搬送路15を介してスキャナ部2の直下にセットされる。

【0027】スキャナ部2は、伝票の表面を走査し、そのイメージを読み取ってイメージデータを生成し、そのイメージデータを制御部101を介してプリンタ201に送り出す。表面のイメージが読み取られた伝票は、伝票搬送路14と、伝票挿入排出口12を介して操作者に返却される。

【0028】次に、プリンタ201は、前記イメージデータに基づくイメージを印刷することにより伝票を複写する。一方、操作者が普通紙を利用した通帳を通帳挿入排出口11に挿入すると、センサS2はその通帳を開知して通帳が挿入されたことを制御部101に通知する。

【0029】制御部101は、搬送部4を起動する。通帳は、搬送ローラ10により通帳搬送路14と、共有搬送路15を介してインクジェット方式印字ヘッド8まで搬送される。前記磁気ストライプリードライト部5は、通帳に印字された磁気ストライプ情報を読み取る。

【0030】制御部101には、図示しない計算機から取り引き内容のデータが送られ、前記インクジェット方式印字ヘッド8は、通帳に、制御部101からの指示に基づいて前記取り引き内容のデータを印字する。取り引き内容が印字された通帳は、搬送ローラ10により共有搬送路15を介してスキャナ部2の直下にセットされる。

【0031】スキャナ部2は、通帳の表面を走査し、そのイメージを読み取ってイメージデータを生成し、そのイメージデータを制御部101を介してプリンタ201に送り出す。表面のイメージが読み取られた通帳は、通帳搬送路14と、通帳挿入排出口11を介して操作者に返却される。

【0032】次に、プリンタ201は、前記イメージデータに基づくイメージを印刷することにより通帳を複写する。上記通帳伝票プリンタ200によれば、通帳や伝票に取り引き内容の情報を印字した後、その通帳や伝票の表面のイメージを読み取ってイメージデータを生成し、そのイメージデータに基づくイメージをプリンタで印刷することにより通帳や伝票の複写を行うことができることとなる。なお、取り引き内容の印字を行う印字部3とイメージの印刷を行うプリンタ201を別個に設けることにより、一つの通帳や伝票の複写の作成中に次の通帳や伝票への取り引き内容の印字が可能となり、処理速度を向上できることとなる。

【0033】上記第2の実施の形態では、1つのプリンタ201に1つの通帳伝票印字読取部250を接続するように説明したが、1つのプリンタ201に複数の通帳

伝票印字読取部250を接続するようにしてもよい。これにより、装置コストを抑えることができることとなる。

### －第3の実施の形態－

図5は、本発明の第3の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図である。

【0034】この通帳伝票プリンタ400は、通帳伝票印字読取部450と、記憶部401と、入力装置402と、表示部403と、例えばインクジェット方式や、サーマル方式やワイヤドットインパクト方式のプリンタ201とを具備して構成されている。前記通帳伝票印字読取部450は、制御部301と、スキャナ部2と、印字部3と、搬送部4と、磁気ストライプリードライト部5とを具備して構成される。

【0035】図6は、前記通帳伝票印字読取部450の側面断面図である。上記スキャナ部2は、例えば、イメージスキャナである。上記印字部3は、インクジェット方式印字ヘッド8と、そのインクジェット方式印字ヘッド8に対向するプラテン9とを具備して構成される。上記搬送部4は、通帳を挿入および排出するための通帳挿入排出口11と、挿入された通帳を開知するためのセンサS2と、前記通帳を通すための通帳搬送路13と、伝票を挿入および排出するための伝票挿入排出口12と、挿入された伝票を開知するためのセンサS1と、前記伝票を通すための伝票搬送路14と、前記通帳または前記伝票を前記インクジェット方式印字ヘッド8まで通すための共有搬送路15と、前記通帳または前記伝票のどちらか一方を前記共有搬送路15に通すためのブレード22と、前記通帳または前記伝票を搬送するための搬送ローラ10とから構成される。なお、前記センサS1、S2は、例えば光センサである。

【0036】次に、前記通帳伝票プリンタ400の動作を説明する。操作者が普通紙を利用した伝票を伝票挿入排出口12に挿入すると、センサS1はその伝票を開知して伝票が挿入されたことを制御部301に通知する。制御部301は、搬送部4を起動する。伝票は、搬送ローラ10により伝票搬送路14と、共有搬送路15を介してインクジェット方式印字ヘッド8まで搬送される。

【0037】制御部301には、図示しない計算機から取り引き内容のデータが送られ、前記インクジェット方式印字ヘッド8は、伝票に、制御部301からの指示に基づいて前記取り引き内容のデータを印字する。取り引き内容が印字された伝票は、搬送ローラ10により共有搬送路15を介してスキャナ部2の直下にセットされる。

【0038】スキャナ部2は、伝票の表面を走査し、そのイメージを読み取ってイメージデータを生成し、そのイメージデータを制御部301を介して記憶部401に書き込む。表面のイメージが読み取られた伝票は、伝票搬送路14と、伝票挿入排出口12を介して操作者に返

却される。

【0039】一方、操作者が普通紙を利用した通帳を通帳挿入排出口11に挿入すると、センサS2はその通帳を感知して通帳が挿入されたことを制御部301に通知する。制御部301は、搬送部4を起動する。通帳は、搬送ローラ10により通帳搬送路14と、共有搬送路15を介してインクジェット方式印字ヘッド8まで搬送される。

【0040】前記磁気ストライプリードライト部5は、通帳に印字された磁気ストライプ情報を読み取る。制御部301には、図示しない計算機から取り引き内容のデータが送られ、前記インクジェット方式印字ヘッド8は、通帳に、制御部301からの指示に基づいて前記取り引き内容のデータを印字する。

【0041】取り引き内容が印字された通帳は、搬送ローラ10により共有搬送路15を介してスキャナ部2の直下にセットされる。スキャナ部2は、通帳の表面を走査し、そのイメージを読み取ってイメージデータを生成し、そのイメージデータを制御部301を介して記憶部401に書き込む。

【0042】表面のイメージが読み取られた通帳は、通帳搬送路14と、通帳挿入排出口11を介して操作者に返却される。一連の通帳や伝票を処理した後、操作者が、入力装置402を用いて、複写の対象となる通帳や伝票を指定する。すると、制御部301は、記憶部401に書き込まれた、前記通帳や伝票のイメージデータに基づくイメージを表示部403に表示する。

【0043】操作者が表示部403に表示されているイメージをチェックし、必要なら、入力装置402を用いて印刷の指示を与える。すると、制御部301は、記憶部401に書き込まれた前記通帳や伝票のイメージデータに基づくイメージをプリンタ405で印刷することにより前記通帳や伝票を複写する。上記通帳伝票プリンタ400によれば、通帳や伝票に取り引き内容の情報を印字した後、その通帳や伝票の表面のイメージを読み取ってイメージデータを生成し、そのイメージデータに基づくイメージを表示部403に表示することにより通帳や伝票の印字内容を複写を行わずにチェックできるから、ペーパーレス化を実現できることとなる。

【0044】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、印字手

段により対象媒体に取り引き内容が印字された後、その対象媒体の表面のイメージを読み取ってイメージデータを生成するイメージ読取手段と、前記イメージデータを記憶する記憶手段とを具備して通帳伝票プリンタを構成し、前記印字手段により前記イメージデータに基づくイメージを複写紙でない印字媒体に印字することにより前記対象媒体の複写を行う。このため、複写紙を用いずに通帳や伝票の複写を行うことができ、複写紙を用いることが困難な通帳の複写を行うことが可能となる。

【0045】また、搬送路、搬送ローラなどが汚れないため、搬送不良がおこりにくくなり、装置の安定性が向上する。また、インクジェット方式印字ヘッドやサーマル方式印字ヘッドを用いることが可能となり、騒音を低減できることとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図である。

【図2】図1の通帳伝票プリンタの側面断面図である。

【図3】本発明の第2の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図である。

【図4】図3の通帳伝票プリンタの通帳伝票印字読取部の側面断面図である。

【図5】本発明の第3の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図である。

【図6】図5の通帳伝票プリンタの通帳伝票印字読取部の側面断面図である。

【図7】従来の一例の通帳伝票プリンタのブロック図である。

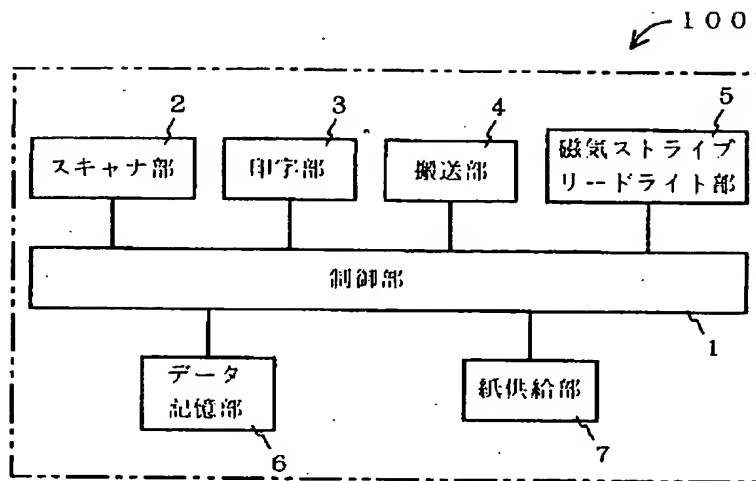
【図8】図7の通帳伝票プリンタの側面断面図である。

【符号の説明】

100, 200, 400	通帳伝票プリンタ
250, 450	通帳伝票印字読取部
1, 101, 301	制御部
2	スキャナ部
3	印字部
4	搬送部
5	磁気ストライプリード部
イト部	
6	データ記憶部
7	紙供給部

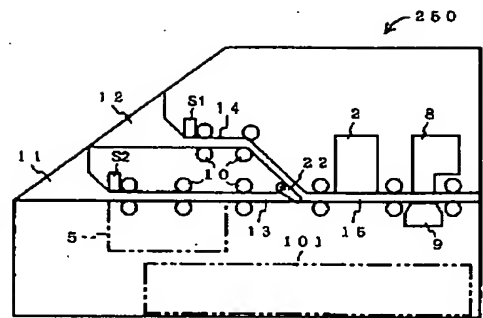


【図1】



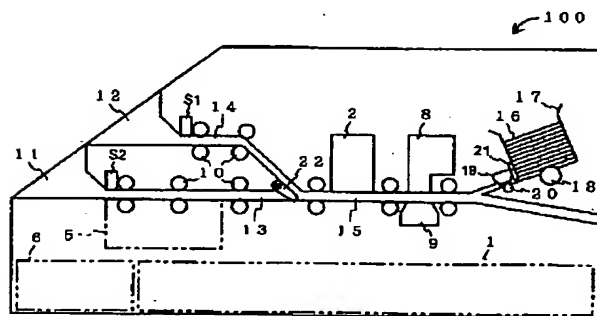
第1の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図

【図4】



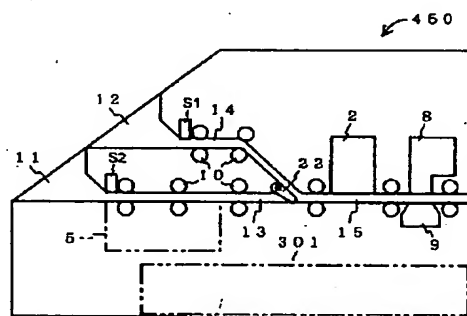
通帳伝票印字読取部の側面断面図

【図2】



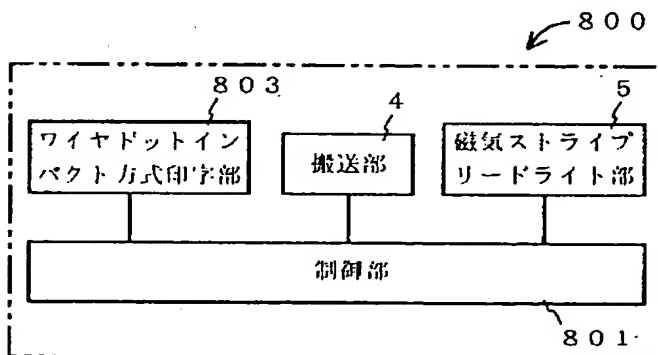
第1の実施の形態の通帳伝票プリンタの側面断面図

【図6】



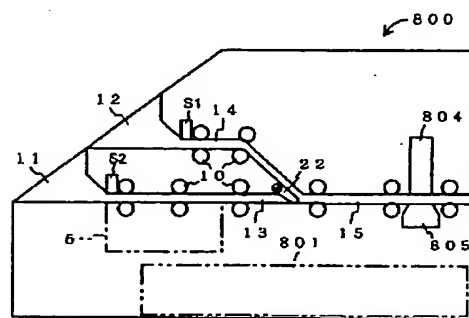
通帳伝票印字読取部の側面断面図

【図7】



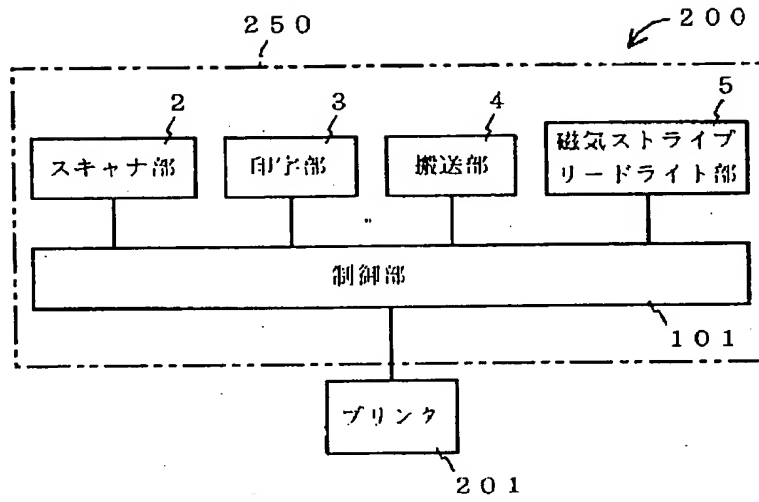
従来の通帳伝票プリンタのブロック図

【図8】



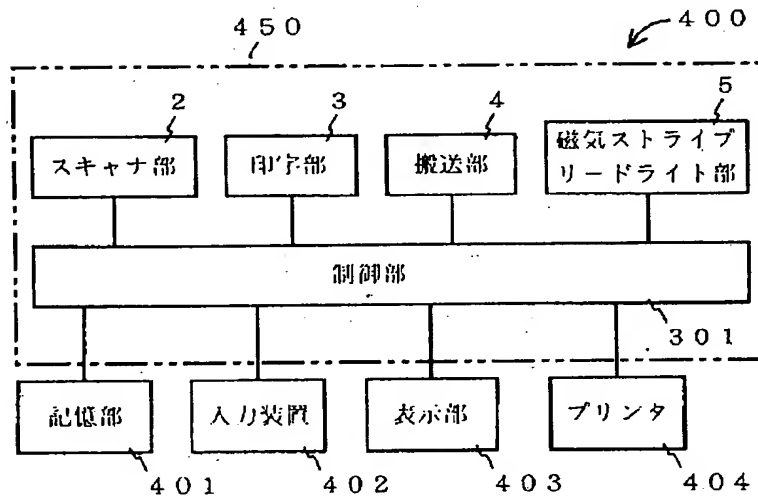
従来の通帳伝票プリンタの側面断面図

【図3】



第2の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図

【図5】



第3の実施の形態の通帳伝票プリンタのブロック図